Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- [ ] Coloured covers/ Couverture de couleur
- [ ] Covers damaged/ Couverture endommagée
- [ ] Covers restored and/or laminated/ Couverture restaurée et/ou pelliculée
- [ ] Cover title missing/ Le titre de couverture manque
- [ ] Coloured maps/ Cartes géographiques en couleur
- [ ] Coloured ink (i.e. other than blue or black)/ Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- [ ] Coloured plates and/or illustrations/ Planches et/ou illustrations en couleur
- [x] Bound with other material/ Relié avec d'autres documents
- [x] Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/ La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- [ ] Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/ Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

- [ ] Coloured pages/ Pages de couleur
- [ ] Pages damaged/ Pages endommagées
- [ ] Pages restored and/or laminated/ Pages restaurées et/ou pelliculées
- [x] Pages discoloured, stained or foxed/ Pages décolorées, tachetées ou piquées
- [ ] Pages detached/ Pages détachées
- [x] Showthrough/ Transparence
- [ ] Quality of print varies/ Qualité inégale de l'impression
- [ ] Continuous pagination/ Pagination continue
- [ ] Includes index(es)/ Comprend un (des) index

Title on header taken from:/ Le titre de l'en-tête provient:

- [ ] Title page of issue/ Page de titre de la livraison
- [ ] Caption of issue/ Titre de départ de la livraison
- [ ] Masthead/ Générique (périodiques) de la livraison

- [ ] Additional comments:/ Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/ Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
						✓					

RECEIVED
MAR 14 1918
Inv. Agr. Inst.

198

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC
SERVICE DE L'HORTICULTURE
JANVIER, 1918

BULLETIN No 43

De la CULTURE des HARICOTS
(FÈVES)

— PAR —

J.- H.. LAVOIE
Chef du Service de l'Horticulture

Avec la Collaboration de
MM. F. PÉTRAZ & EUG. COUTON
Inspecteurs en Horticulture

Publié par ordre de l'Hon. Jos.-Ed. Caron, Ministre de l'Agriculture de la province de Québec.

(L

C
produ
et le
terre

Divisi

O
sont *p*
pour n
dernier
près fo
Il su
sec (2).
Le
l'estom
Le
possède
ment n

---

(1) I
"petite fè
part de d
avons de
ment dite
Nos
rapport,
termes pr
blanc ou *s*
(2) L
tion, à sav
1° cel
soient forn
2° cel
sont formé
3° cel
ont acquis
4° cell
le monde c
(3) La
(4) "L
Dioscor
favorables

HARICOT (1)

PHASEOLUS VULGARIS L., OU HARICOT COMMUN

Anglais : Kidney ou French bean

(Légume fruit de la famille des Légumineuses papilionacées)

Cette plante annuelle, très probablement originaire de l'Amérique du Sud, produit des *gousses* ou *cosses* qui renferment des graines dont la forme, la couleur et le nombre diffèrent suivant les variétés, et qui constitue, avec la pomme de terre et le blé, la base de la nourriture des classes populaires.

Division au point de vue de la consommation

On en mange soit les graines, soit le fruit en entier, suivant que les cosses sont *parcheminées* ou *sans parchemin*. Dans le premier cas, on doit les écosser pour n'en consommer que les grains: d'où le nom de *haricots à écosser*. Dans le dernier cas, la cosse entière doit être consommée alors que les grains sont à peu près formés: d'où le nom *haricots mange-tout*.

Il suit de là qu'on peut cultiver le haricot soit pour le consommer en vert ou en sec (2).

Les haricots verts sont peu nourrissants, mais agréables au goût, légers à l'estomac, de sorte qu'ils conviennent même aux convalescents.

Les haricots écossés se mangent frais ou secs. Dans les deux cas, les grains possèdent, en raison de leur richesse en azote et en fécule, des propriétés éminemment nutritives (3). Ils ont néanmoins l'inconvénient d'être flatulents (4).

---

(1) Le haricot a plusieurs synonymes en France. Ainsi en Normandie, on le dénomme "petite fève."— Ceci semblerait expliquer pourquoi les canadiens-français, qui sont pour la plupart de descendance normande, donnent encore l'appellation vulgaire de *fève* au *haricot*. Nous avons de même aussi gardé l'appellation normande de *gourgane* et de *fayot* pour la *fève* proprement dite.

Nos compatriotes anglais ainsi que les américains n'ont rien à nous reprocher sous ce rapport, puisqu'ils font la même faute. En effet, *bean* veut dire *fève* et non pas haricot dont les termes propres en anglais sont: *French bean* pour signifier *haricot vert* et Kidney bean, pour *haricot blanc* ou *sec*.

(2) La culture des haricots comprend quatre divisions au point de vue de la consommation, à savoir :

1° celle des *haricots verts* consommés à l'état de jeunes gousses avant que les grains y soient formés ;

2° celle des *haricots mange-tout* dont on consomme les gousses entières dès que les grains y sont formés, mais avant qu'ils n'aient commencé à durcir ;

3° celle des *haricots en grains frais* dont les grains verts sont seuls consommés dès qu'ils ont acquis une certaine grosseur ;

4° celle des *haricots en grains secs* qui ne sont récoltés qu'à parfaite maturité et dont tout le monde connaît l'emploi.

(3) La substance azotée des haricots s'appelle *légumine*.

(4) "Le léger farineux où s'emprisonne Eole!".

Dioscoride, tout en accusant les haricots de donner le cauchemar, dit ailleurs qu'ils sont favorables à l'amour! Avis aux célibataires....

Division au point de vue des caractères de végétation

Chez certaines variétés, les tiges deviennent grêles, longues et grimpantes, de sorte qu'on doit leur fournir des supports ou rames: d'où leur vient le nom de *variétés à rames*. Chez d'autres, au contraire, la tige reste courte, raide, se soutenant d'elle-même: on les appelle *variétés naines*.

Chacun de ces deux groupes comprend de nombreuses variétés dont les unes conviennent tout particulièrement pour la production des haricots verts alors que les autres se recommandent surtout pour la production des haricots secs.

Quoique les variétés naines soient de rendement inférieur à celui des variétés

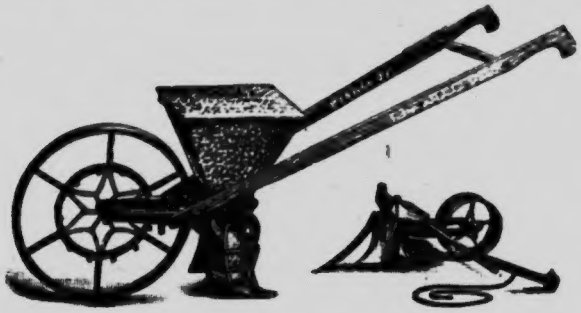

FIG. 1.—"Planet Jr" No 20.

à rames, elles ont cependant sur celles-ci l'avantage d'être plus précoces et de ne pas exiger de tuteurs. Aussi, les haricots nains se prêtent-ils plus spécialement à la *grande culture* que les haricots à rames dont le mode de culture est coûteux et qui, de ce fait, appartiennent plutôt au *jardin*.

1.—HARICOTS NAINS DE GRANDE CULTURE

(pour la production des grains secs)

Importance de cette culture

Les propriétés éminemment nutritives du haricot (1), l'énorme consomma-

(1) COMPOSITION ET VALEUR NUTRITIVE DES HARICOTS COMPARÉES A CELLES DE QUELQUES AUTRES PRODUITS ALIMENTAIRES

DESIGNATION	Eau	Matières azotées	Matières hydrocarbonées	Matières grasses	Nombre de calories par livre
	%	%	%	%	
Haricots à aiguilles	69.2	2.3	7.4	0.2	195
" verts écossés	58.9	9.4	29.1	0.6	740
" secs	12.6	22.5	59 6	1.8	1605
Pommes de terre	78.3	2.2	18.4	0.1	385
Avoine roulée	7.7	16.7	66.2	7.3	1850
Bœuf maigre	70.0	21.3	.....	7.9	730
Œufs	73.7	14.8	.....	10.5	720

(Extrait du Farmers' Bulletin No 221.—E. U. A.)

tion qu'on en fait, sa rareté relative et les hauts prix qu'il commande, la rapidité de sa production, la facilité avec laquelle il peut être cultivé, conservé, manutentionné et transporté, enfin ses qualités admirantes comme plante, devraient inciter nos agriculteurs à se livrer encore davantage à la culture de ce produit indispensable que nous avons dû jusqu'ici importer en quantités considérables pour notre consommation.

En effet, sait-on que notre production de haricots secs qui se chiffrait à 330,000 boisseaux en 1907, avec un rendement moyen de 26.60 par acre, était tombée à 78,000 boisseaux en 1916, avec un rendement moyen de 17.75 ?

Sait-on que la ville de Montréal achetait, à elle seule, de l'étranger pour $500,000% de haricots secs par année et que même elle en importait d'Allemagne avant la guerre ?

Il est vrai que nous avons beaucoup accrû notre production depuis lors.

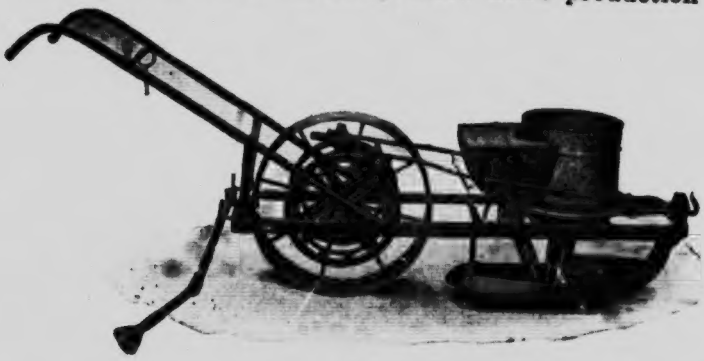

FIG. 2.—Semoir "Massey-Harris.

Ainsi, d'après la statistique officielle, les 55,157 acres ensemencées en haricots au printemps de 1917 ont produit 841,000 boisseaux, soit 15.25 par acre.

Cependant, malgré cet accroissement énorme, nous sommes encore loin d'être en état d'en exporter des quantités appréciables : c'est à peine si nous en récoltons suffisamment pour notre approvisionnement. Et pourtant ce serait le temps plus que jamais d'en produire beaucoup pour l'exportation; car la demande qu'on en fait en Europe est tellement considérable, que non seulement il n'y aura pas lieu d'appréhender une surproduction, mais que nous ne pourrons probablement même pas satisfaire à la demande, d'ici longtemps.

Etant donné donc que cette culture est devenue l'objet d'un commerce de plus en plus important et qu'elle devra constituer, dans un avenir rapproché, l'un des éléments de la richesse de plusieurs régions de cette province, il importe que l'on ait recours aux méthodes et aux procédés de culture les plus susceptibles de faire atteindre à cette production le rendement et la qualité qui lui assureront des prix rémunérateurs.

Puisse l'exposé que nous allons faire, dans ces quelques pages, des méthodes et des procédés qui nous semblent être les plus recommandables pour cette province, contribuer efficacement à l'obtention des résultats visés.

Sol

Le haricot peut à la rigueur s'accommoder de presque tous les sols, exception faite toutefois des terres très calcaires de même que de celles trop superficielles, humides ou froides, qui lui sont funestes.

Les terres légères, franches, graveleuses, plutôt sablonneuses que argileuses, bien drainées et suffisamment riches en matières organiques sont cependant celles qui se prêtent généralement le mieux à sa culture.

Il est en effet reconnu que le haricot redoute beaucoup plus le froid et l'humidité que la chaleur et la sécheresse. C'est pourquoi l'on recommande de le cultiver de préférence dans les terres qui s'échauffent et s'égouttent facilement.

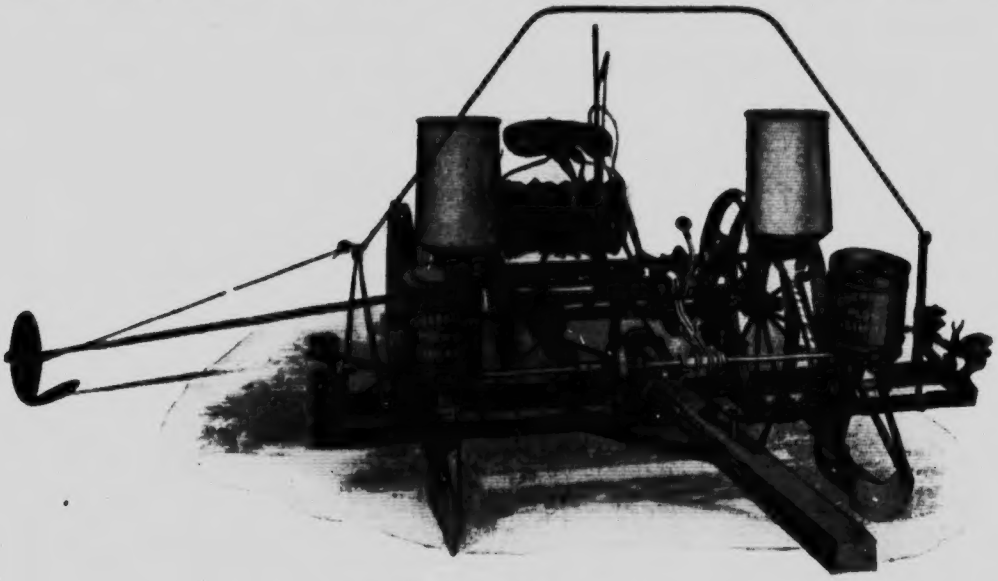

FIG. 3.— Semoir "Cockshutt".

Aussi, ne le cultivera-t-on en terre argileuse que lorsqu'elle aura été parfaitement égouttée et ameublie. Sinon, la floraison sera faible, les grains parviendront difficilement à maturité et leur qualité sera d'autant plus altérée que la saison aura été plus pluvieuse (1).

Assolement.

Appartenant à la famille des Légumineuses, le haricot possède la propriété de fixer l'azote de l'air au moyen des nodosités qui se développent sur ses racines,

(1) Il va de soi qu'il ne faudrait pas non plus tomber dans l'excès contraire, c'est-à-dire, le cultiver dans un sol trop sec; car le haricot, comme toute autre plante, exige non seulement de la chaleur et de l'air, mais encore un certain degré d'humidité, pour germer et se développer.

Nous verrons d'ailleurs plus loin qu'il faut souvent recourir aux binages pour conserver au sol le degré d'humidité convenable. Il serait donc désastreux, surtout en temps de sécheresse, de cultiver le haricot dans un sol qui n'aurait qu'un très faible pouvoir de rétention.

de sorte qu'il enrichit de cet élément un sol qui en était pauvre. Aussi devrait-on logiquement le faire succéder à des cultures épuisantes en azote, telles que les céréales.

Néanmoins, comme le haricot est une plante améliorante, qu'il exige de nombreuses façons avant et pendant sa végétation, façons qui concourent à purger le sol des plantes nuisibles, et qu'il est classé pour cette raison parmi les plantes nettoyantes, d'aucuns prétendent qu'on devrait le cultiver avant plutôt qu'après une céréale. En procédant ainsi, disent-ils, les céréales bénéficieront à la fois d'un sol net de mauvaises herbes et riche en azote: conditions qui leur sont indispensables.

Tout dépend évidemment de la composition et de l'état du sol, de la nature de l'assolement pratiqué et de la rotation suivie dans les cultures.

Etant donné toutefois que les terres de cette province sont généralement infestées de mauvaises herbes, que les cultivateurs ne pratiquent guère le déchaumage et qu'ils manquent souvent de main-d'œuvre et d'engrais, nous recommanderions de faire d'une pierre deux coups: de cultiver le haricot sur un retour de pomme de terre ou de chou-navet ou de betterave et de lui faire succéder le blé ou une autre céréale mélangée avec de la graine de trèfle. C'est là, croyons-nous, la meilleure formule pour obtenir de grands rendements de cultures de superficie moyenne, et conserver au sol sa fertilité (1).

Engrais

Le haricot exige une terre suffisamment riche en matières organiques ou en vieil engrais, et c'est précisément pourquoi il devrait succéder à des plantes qui requièrent une copieuse fumure, comme la pomme de terre, la betterave, le chou-navet. Si l'on procédait ainsi, on pourrait le cultiver sans un nouvel apport d'engrais, vu que le sol contiendrait alors une réserve suffisante d'azote.

En cas contraire, il ne faudra le fumer qu'avec des engrais consommés, à raison de 6 à 7 tonnes par acre, et encore ce fumier décomposé devra-t-il être parfaitement incorporé au sol au moyen de la herse à disques (2).

---

(1) Cette formule pourrait donner lieu aux combinaisons suivantes:

Assolement de 3 ans.	*Assolement de 4 ans.*	*Assolement de 5 ans.*
ère année: Pomme de terre, ou Choux-navets, ou Betterave.	1ère année: Plantes sarclées.	1re année: Plantes sarclées.
" Haricot.	2e " Haricot.	2e année: Haricot.
" Blé.	3e " Céréale (engrainée)	3e année: Céréale engrainée.
	4e " Trèfle.	4e année: Prairie.
		5e année: Paturage.

Assolements recommandés en Ontario et aux Etats-Unis.

Assolement de 3 ans.	*Assolement de 4 ans.*
re année: Trèfle.	1ère année: Trèfle.
" Haricot.	2e " Blé-d'Inde.
" Blé.	3e " Haricot.
	4e " Blé.

(2) Il importe de rappeler ici que cet apport de fumier décomposé ne saurait convenir qu'aux res légères où il aura non seulement pour effet de fournir au haricot la quantité d'azote qu'il lui t pour passer la *période critique*, mais encore de contribuer à maintenir dans un sol qui souffre ituellement de la sécheresse, une certaine dose d'humidité.

En outre de la quantité d'engrais azoté dont le haricot a surtout besoin pendant les 3 à 4 semaines qui suivent sa germination, c'est-à-dire en attendant que des nodosités se soient formées sur ses racines,il faut encore qu'il y ait dans le sol, et sous forme assimilable, de l'acide phosphorique pour hâter la maturité de ses fruits et de la potasse pour en augmenter le rendement et la qualité.

Le superphosphate de chaux (1) ou le phosphate Thomas, appliqués au printemps à raison de 400 lbs par acre, fourniront la quantité d'acide phosphorique dont la plupart des sols de cette province, et particulièrement les sols *argilo-siliceux*, sont généralement dépourvus.

Le sulfate ou le muriate de potasse, épandus à raison de 200 lbs par acre, ou

FIG. 4.—Houe "Planet Jr" No 11.

à défaut de ceux-ci, la cendre de bois, appliquée à raison de 500 à 1000 lbs par acre, exerceront, dans les sols relativement pauvres en potasse et notamment dans les sols *sablo-calcaires*, une action des plus favorables sur le rendement et la qualité des haricots qui comptent parmi les "*plantes à potasse*" (2).

Le mode d'épandage des engrais chimiques varie suivant l'étendue des cultures et l'outillage dont on dispose. En grande culture, on peut les épandre soit à la volée ou soit le long des sillons. La dernière méthode est de beaucoup la plus économique, attendue qu'elle requiert une quantité moindre d'éléments fertilisants. D'ailleurs, ceux qui font usage de semoirs pourvus d'épandeurs d'engrais chimiques ne sauraient mieux faire que de les utiliser à cet effet de préférence à toute autre machine. Il ne faudrait pas oublier toutefois que certains engrais, tels que les phosphates et les sels de potasse, doivent être incorporés au sol dès le labour fait au printemps et non lors de l'ensemencement.

---

(1) *Le superphosphate de chaux* ayant un effet plus rapide (que les scories de déphosphoration) peut être répandu au moment du labour précédant les semailles; cependant on pourrait encore le donner longtemps avant, au commencement de l'hiver par exemple (à l'automne). L'emploi trop tardif, au printemps, peut retarder d'une année l'action de l'engrais, si, après son épandage, des sécheresses surviennent. (Diffloth) "*Sols et Labours.*"

(2) "Rappelons que dans les sols riches en potasse (sols argileux) la chaux favorise la décomposition et l'assimilation de cet élément." (De Vuyst).

Préparation du Sol

Nous ne saurions trop insister sur ce point, car les insuccès proviennent généralement du peu de soin qu'on apporte dans le défoncement et l'ameublissement du sol.

Ce serait peine perdue, temps et argent gaspillés que de semer des haricots dans un sol qui n'aurait pas reçu une préparation appropriée à ce genre de culture.

Cette préparation consiste à labourer le sol dès l'automne afin de le faire bénéficier de l'action bienfaisante de la gelée qui contribue à le désagréger, le rendre poreux, perméable et meuble, et à détruire nombre d'insectes et de mauvaises herbes.

Ce labour d'automne est surtout de rigueur dans les terres qui sont plutôt fortes (1) que légères, et doit être profond de 8 à 9 pouces, si l'épaisseur de la couche de terre arable le permet. En cas contraire, mieux vaudrait défoncer le sous-sol à la charrue fouilleuse et labourer moins profondément.

Au printemps suivant, dès que l'état du sol le permettra, il faudra faire sans tarder un labour d'au moins six pouces de profondeur (2).

Après quoi, on devra soumettre immédiatement le terrain à des hersages énergiques,faits en long et en travers, soit au moyen de la herse à disques ou d'un cultivateur ou d'une herse traînante, en vue de briser les mottes, d'extirper les mauvaises herbes et d'ameublir parfaitement la surface.

Comme il est extrêmement important de réduire l'évaporation afin d'empêcher le sol de se dessécher ou de durcir, et de détruire les mauvaises herbes au fur et à mesure qu'elles apparaîtront, des hersages, roulages et binages subséquents devront être faits aussi souvent que nécessaire, à tous les 8, 10 ou 12 jours d'intervalle environ, jusqu'à ce que vienne le moment de semer.

Epoque des semailles

Le haricot est extrêmement sensible au froid et redoute beaucoup l'humidité prolongée ou surabondante. En effet, lorsqu'ils sont semés dans une terre humide et froide, les grains pourrissent pour la plupart et ceux qui parviennent à germer perdent leur vitalité.

Fussent-ils même semés dans une terre bien ressuyée et réchauffée, que la moindre gelée printanière pourrait faire périr tous les grains levés. Il s'ensuit que les semis de haricots en pleine terre ne peuvent être effectués au printemps,

---

(1) Quoique les labours d'automne soient également recommandables pour les terres légères, on pourra cependant les supprimer sans trop d'inconvénients lorsqu'un sol aura été profondément ameubli et nettoyé par une culture sarclée antécédente.

(2) S'il y a lieu d'enfouir des engrais qui ne se perdent pas dans le sol, (fumiers décomposés, phosphates, sels de potasse) ils pourront être distribués bien régulièrement sur toute la surface labourée, par un temps propice, et de suite incorporés intimement au sol au moyen de la herse à disques.

aussi longtemps que la terre ne sera pas bien ressuyée et réchauffée (1) et que le danger des gelées tardives ne sera pas disparu.

Cette époque variera donc d'une localité à l'autre suivant que la saison printanière y sera plus ou moins avancée et selon le degré de rusticité des variétés de haricots utilisées. Ainsi, l'on sèmera plus de bonne heure à Montréal qu'à Québec. De même, les haricots à forme de rognon (Kidney) pourront-ils être plantés quelques jours plus tôt que les haricots ronds blancs communs (Pea beans).

D'après les résultats jusqu'ici obtenus dans les différentes régions de cette province, la période des semailles pour les haricots s'étend généralement du

FIG. 5.—Houe "Planet Jr" No 8, avec cultivateur.

25 mai au 5 juin. Vouloir semer plus tôt sous prétexte que les gelées ne sont plus à craindre et que le sol est en bonne condition, serait encourir le risque d'obtenir des plants rabougris, prédisposés à la *rouille* et à *l'anthracnose*, de rendement faible et de maturité inégale.

Choix des semences : variétés

Il existe d'innombrables variétés naines de haricots pour la production des grains secs. Comme cet accroissement considérable du nombre des variétés résulte des croisements faits en vue de les améliorer, il faut donc en conclure qu'elles ne sont pas toutes vigoureuses, rustiques et productives au même degré, qu'elles sont plus ou moins hâtives et sujettes aux maladies, qu'elles ne conviennent pas toutes également bien aux différents sols et climats et à la consommation.

Aussi le producteur averti fera-t-il son choix en conséquence. Il ne faudra cependant jamais tenter l'essai d'une variété nouvelle autrement que sur une petite parcelle d'expérimentation, à moins qu'il ne soit reconnu qu'elle convient parfaitement bien au district où il réside et à la nature du sol qu'il possède.

(1) Pour que le haricot germe bien et se développe vigoureusement, il faut que le degré de température du sol ne soit pas inférieur à 48 degrés Fahrenheit.

Ce qu'il importe avant tout, c'est de ne semer que des grains qui soient bien mûrs, sains, de grosseur uniforme, âgés d'un an (1) et provenant de variétés pures, précoces, productives, mûrissant également et de valeur commerciale.

Ceux qui possèdent de telles variétés feront bien de ne pas trop s'empresser de les changer pour d'autres dont on pourrait dire beaucoup plus de bien, car en l'occurrence, "*un tiens vaut mieux que deux tu l'auras.*"

De même aussi conseillerions-nous aux producteurs d'une localité de n'y cultiver, si possible, qu'une seule et même variété, afin de pouvoir la conserver pure et d'être mieux en état de répondre aux exigences du commerce.

Parmi les variétés les plus recommandables et dont la plupart sont actuellement très en vogue tant aux Etats-Unis qu'au Canada, mentionnons les suivantes:

Haricots blancs:	le			haricot Rond Blanc Commun (White Pea).
"	"	"	"	Schofield Pea.
"	"	"	"	Médium ou Navy.
"	"	"	"	Merveille Blanche (White Wonder).
"	"	"	"	Pearce's Improved Tree.
"	"	"	"	Marrowfat.
"	"	"	"	Rognon Blanc (White Kidney).
"	*jaune*	"	"	Jaune soufre.
"	*tachée*	"	"	Oeil-Jaune (Yellow-Eye).
"	"	"	"	Oeil-Noir ou Saint-Esprit (Black-Eye).
"	*rouge*	"	"	Rognon rouge (Red Kidney).

Ces variétés prennent généralement de 107 à 115 jours pour parvenir à maturité et leur rendement varie d'ordinaire entre 15 à 25 boisseaux, par acre (2).

Quantité de semence

Cette quantité varie en raison du développement particulier que sont supposés atteindre les plants des différentes variétés, de l'espace laissé entre les plants et entre les rangs, et de la grosseur des grains employés.

En suivant le mode de semailles ci-dessous recommandé, cette quantité sera

---

(1) La durée de la faculté germinative du haricot est de trois ans. Si donc on ignorait la provenance ou l'âge des haricots de semence, il serait prudent de s'assurer de leur pouvoir germinatif avant de les confier au sol. Pour cela, semer 100 grains, par rangées de 10, à 1 pouce de profondeur, dans du sable humide contenu dans une boîte mesurant environ 12" x 12". Le nombre de plants qui lèveront au bout de 5 à 7 jours et leur hauteur relative seront des indices sûrs de la valeur et du degré de vitalité de la semence.

(2) Toutes ces variétés naines de haricots à écosser sont généralement classées, en Amérique, en 4 groupes ou types, suivant que leurs grains sont réniformes, ovoïdes ou ronds, et selon le rapport qui existe entre leur longueur et leur épaisseur respectives, à savoir:

1. Le type *Rognon* (Kidney), comprenant les haricots ayant la forme d'un rein;
2. Le type *Marrow* dont l'épaisseur du grain excède la moitié de sa longueur;
3. Le type *Médium* dont l'épaisseur du grain est moindre que la moitié de sa longueur;
4. Le type *Pois* (Pea), comprenant les haricots dont la forme se rapproche de celle du pois.

de ½ à ¾ de minot, par acre, pour les haricots des types *Pois* et *Médium*, et de 1 à 1¼, pour ceux des types *Marrow* et *Rognon*.

Mode de semailles

Si le sol a été préparé de la façon précédemment décrite, il suffira de le herser de nouveau, lorsque le temps sera venu de semer.

En temps sec, et surtout lorsqu'on doit semer à la machine, il faudrait faire

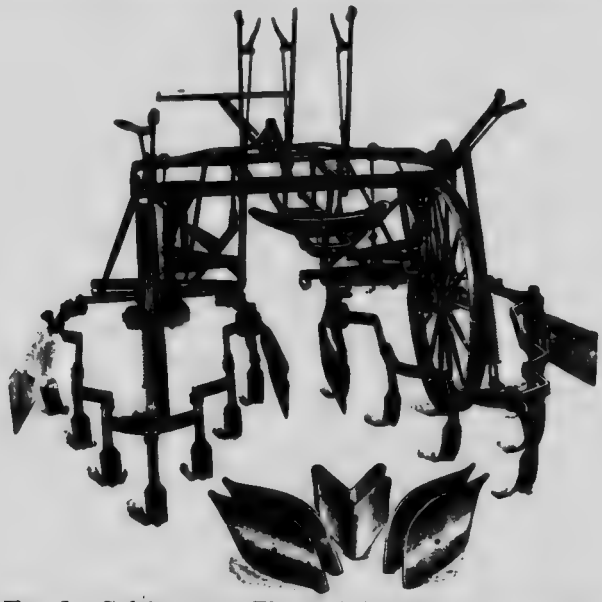

FIG. 6.—Cultivateur "Planet Jr" No 72, à 2 rangs, avec roue pivotante, charrue et buttoir.

suivre ce hersage d'un bon roulage qui aura pour effet de raffermir et de niveler le sol. Immédiatement après, on procédera au semis qui peut être fait soit à la main ou soit à la machine.

Espace entre les rangs.—Dans les deux cas cependant, les haricots devraient toujours être semés en lignes (1) espacées de 28 pouces les unes des autres, afin de pouvoir y pratiquer les sarclages et binages subséquents avec la houe à cheval.

Distance entre les grains.—La distance à laisser entre les grains varie suivant le degré de vitalité de la semence, l'état du sol et l'espace qu'exigent les plants des différentes variétés pour se bien développer. Elle est ordinairement de 4 pouces, quoiqu'elle puisse varier de 3 à 6 pouces.

Profondeur du semis.—En règle générale, le semis doit être, superficiel si la saison est pluvieuse, profond en temps de sécheresse. Lorsque la saison est favo-

(1) De nombreuses expériences ont démontré qu'il est beaucoup plus avantageux de semer les haricots en *lignes* que de les semer en buttes, poquets ou touffes.

rable et que le terrain est en bonne condition, les haricots ne doivent pas être recouverts de plus de *deux* pouces de terre dans les sols légers et de *un* pouce dans les sols compacts.

Semailles en lignes à l'aide du semoir.—En grande culture, l'ensemencement des haricots doit nécessairement être fait au moyen d'un semoir, si l'on veut obtenir des résultats prompts et économiques.

Les diverses sortes de semoirs les plus en usage pour la plantation des haricots sont:

1°.—Le semoir à bras, genre Planet Jr No 20, pour haricots et pois, qui coûte très peu cher et qui de ce fait convient surtout à ceux qui ne peuvent se payer le luxe d'un semoir dispendieux pour l'ensemencement d'une étendue de terrain relativement petite (Fig. 1).

2°.—Le semoir à un cheval, genre Massey-Harris, qui fait un excellent travail et se recommande surtout pour l'ensemencement d'un terrain d'étendue moyenne (Fig. 2).

3°.—Le semoir à deux chevaux, genre Cockshutt, qui est l'un des plus recommandables pour l'ensemencement des terrains de grande étendue (Fig. 3 (1).

4°.—Enfin, le semoir ordinaire à grain, et particulièrement celui à onze tubes, est considéré comme étant l'une des machines les plus expéditives pour la plantation des haricots. Quoiqu'il ne distribue généralement pas les grains de façon aussi régulière que les deux semoirs précédents, il a cependant sur ceux-ci l'avantage de planter plusieurs rangs à la fois. Ainsi le semoir à 11 tubes distancés de 7 pouces, pourra ensemencer trois rangs de front, espacés de 28 pouces chacun. Il suffira pour cela de fermer tous les tubes d'alimentation à l'exception du *2ème*, du *6ème* et du *10ème*, et de faire passer la roue dans son même sillon en revenant, afin de toujours garder la même distance entre tous les rangs (2).

Semailles faites à la main.—A défaut de semoir, l'ensemencement d'un terrain de faible étendue peut être fait à la main. Les grains sont alors distribués, aux distances ci-haut indiquées, dans des sillons tracés au moyen d'un rayonneur, puis enterrés avec le dos d'un râteau.

Roulage

Le roulage a non seulement pour effet d'émotter, de raffermir et de niveler la surface du sol, mais encore d'y faire monter l'humidité et de mettre la semence en contact intime avec les particules de terre.

Aussi devra-t-on rouler le terrain immédiatement après son ensemencement,

---

(1) Ces deux derniers semoirs sont munis de distributeurs d'engrais chimiques et peuvent semer du maïs, des haricots ou des pois.

(2) Cet espacement régulier entre les rangs serait très difficile à obtenir si l'on se servait d'un semoir à 9 tubes; car étant donné que ceux-ci seraient espacés de 7 pouces et qu'on les fermerait tous à l'exception du 1er, du 5ème et du 9ème, l'on ne saurait faire passer la roue dans son même sillon, en revenant, sans réduire de moitié l'espace compris entre les rangs extérieurs semés en sens contraires. Pour y remédier, il faudrait donc annexer un traceur à ce semoir, et c'est précisément pourquoi on doit lui préférer celui à 11 tubes.

s'il était plutôt sec qu'humide à ce moment, afin de favoriser la germination rapide des haricots.

Façons culturales

Binages et sarclages.—Lorsqu'ils, sont semés dans une terre bien préparée et réchauffée, les haricots lèvent généralement au bout de 8 à 10 jours. Si la température était favorable, on pourrait attendre que les tiges fussent toutes sorties de terre pour donner le premier binage (1). Mais s'il survenait, dans les 4 à 5 jours qui suivent la plantation, des pluies qui eussent pour effet de durcir ou d'encroûter la surface du sol, il serait utile de l'ameublir par un léger hersage, pourvu toutefois qu'il n'y ait aucun danger de rompre les germes au cours de l'opération; car le moindre heurt suffirait alors, sinon à faire périr le germe qui

Fig. 7.—Arrachoir pour haricots.

est très cassant, du moins à provoquer un arrêt de croissance qui ne peut manquer de lui être très préjudiciable.

Il ne faut pas oublier, en effet, que la croissance du haricot doit être maintenue vigoureuse pendant toute sa durée végétative, c'est-à-dire, à partir des semailles jusqu'à la maturité. Pour cela, on devra pratiquer des binages et sar-

(1) En temps de sécheresse, les binages équivalent à des arrosages, dans les terres meubles. Aussi est-il de la plus haute importance de biner à l'approche de la floraison surtout lorsque la terre est sèche, afin de prévenir la chute des fleurs.

clages aussi souvent que nécessaire pour tenir la surface du sol bien meuble, nette, et procurer à la plante le degré d'humidité dont elle a besoin.

Quand une terre légère a reçu de fréquentes façons culturales (hersages et roulages alternés, binages) avant d'être ensemencée, on ne donnera généralement le premier binage qu'environ 15 jours après le semis et le second, quelques jours avant la floraison.

Dans les terres compactes, des binages intermédiaires devront être faits si possible après chaque pluie, dès que le sol sera suffisamment ressuyé, afin d'empêcher la surface de s'encroûter.

Autant les binages sont nécessaires pour activer la végétation, autant il importe qu'ils soient superficiels et de ne jamais les donner lorsque le feuillage du haricot est mouillé. Si les dents de la houe pénétraient assez profondément pour atteindre les racines traçantes, il en résulterait sûrement une diminution dans le rendement et la qualité des haricots, car ce sont précisément celles qui en nourrissent les fruits. Il ne faudra donc pas approcher trop près des plantes avec la machine, lors des sarclages. Aussi ceux-ci doivent-ils être faits à la main entre chacun des pieds. Par ailleurs, ce serait favoriser le développement de la rouille sur les plantes que de les sarcler ou biner lorsqu'elles sont mouillées.

C'est surtout après la floraison qu'il importe de biner fréquemment, afin de détruire les mauvaises herbes, d'empêcher l'évaporation et de retenir dans le sol la quantité d'eau suffisante pour assurer à la plante la nourriture dont elle a besoin pour atteindre son entier développement: condition essentielle pour obtenir une abondante récolte.

Les binages et sarclages sont généralement faits à l'aide de houes à main (Fig. 4), de houes à cheval (Fig. 5), ou de cultivateurs à deux chevaux (Fig. 6), suivant l'importance ou l'étendue de la culture.

Buttage.—Au point de vue des profits que la plante peut en retirer, le buttage ne vaut pas davantage qu'un binage. Nous ne le conseillerions que dans les deux cas suivants: 1o pour rechausser les pieds qui auraient pu être déchaussés par la pluie, dans une terre légère; 2o pour faciliter l'arrachage à la machine, lors de la récolte, dans les terrains caillouteux. Mais on ne saurait jamais trop répéter de prendre garde aux racines.

Récolte

Récolte de la semence.—On reconnaîtra que les haricots sont parvenus à maturité, dès que les feuilles et les cosses commenceront à jaunir, à se dessécher, et que les grains seront assez durs pour être difficilement pénétrables par l'ongle. On s'empressera de cueillir alors à la main les cosses les plus saines et de plus belle venue, et de les conserver soigneusement au sec, sans les écosser, car ce sont celles qui mûrissent les premières qui fournissent les meilleurs grains pour la semence. Ceux qui possèdent des variétés pures feraient bien de toujours récolter ainsi leur semence: c'est le plus sûr moyen de se procurer des grains de sélection.

Arrachage.—Lorsque la plupart des gousses seront parvenues à maturité, on les arrachera, par un temps sec, soit à la main ou soit à la machine.

Quoique le premier procédé soit beaucoup moins expéditif que le second, il a cependant sur celui-ci l'avantage de réduire à leur minimum les pertes causées par l'égrenage.

Arrachage à la main.—Il consiste à arracher un par un les pieds de haricots et à les réunir, au fur et à mesure que l'on avance, en bottes qui sont laissées à la file sur le champ, où les gousses achèveront leur maturité.

Lorsqu'elles auront ainsi passé une journée au soleil, on les retournera pour les faire se ressuyer également, puis on les ramassera ensuite en meulons de 18 à 24 pouces de hauteur. Dès que les fanes seront suffisamment sèches, on les rentrera dans un local sec et bien aéré.

Au cours de ces différentes opérations, il faut éviter de secouer brusquement

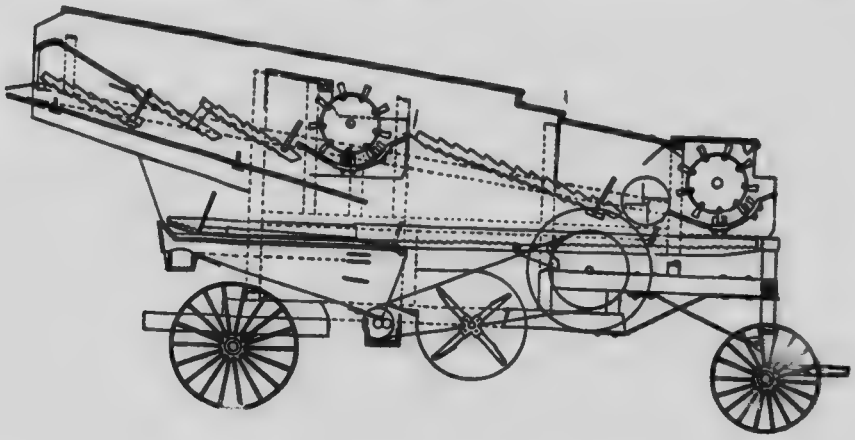

FIG. 8.—Batteuse pour haricots (1).

les gousses, afin de ne pas perdre trop de grains. On éviterait beaucoup de pertes si l'on prenait soin de recouvrir d'une toile le fond de la voiture qui sert à les transporter.

Arrachage à la machine.—La figure 7 représente un arrachoir pour haricots. Cet instrument est difficilement remplaçable pour économiser sur le coût des récoltes faites sur de grandes étendues. Il consiste en un bâti très solide de cultivateur ordinaire, monté sur deux roues et muni de deux lames tranchantes opposées et ajustées en forme de V. Des leviers permettent de les incliner ou de les rapprocher à volonté de façon qu'elles puissent pénétrer suffisamment dans le sol pour couper, sur deux rangs à la fois, les racines des haricots. Ces lames sont elles-mêmes munies de râteaux servant à ramener et distribuer en un seul andain les fanes provenant des deux rangs arrachés. Lorsqu'il opère, des manœuvres

(1) Reproduit du Farmers' Bulletin, No 289. E. U. A.

suivent l'arrachoir pour retourner, à l'aide de fourches, les andains et les ramasser en meulons de la façon précédemment décrite. Dans les grandes exploitations, les andains sont parfois ramassés par un râteau à livraison latérale au lieu de l'être au moyen de fourches. Il est évident toutefois qu'il en résulte une plus grande perte de grains.

Pour ce qui concerne le séchage et la rentrée des haricots, on doit procéder comme dans le cas précédent.

L'un des points les plus importants à observer, lors de la récolte, c'est de soustraire le plus possible les haricots au contact de la terre, de même qu'aux intempéries, afin que leurs grains ne soient pas tachés et qu'ils aient une belle couleur. D'aucuns recommandent, à cet effet, l'emploi de supports en bois (chevalets) ou en broche, pour isoler les meulons du sol. Ce procédé, parfois avantageux en petite culture, est trop onéreux pour être applicable et surtout économique en grande culture.

Battage

Pour obtenir des haricots qui ne diminueront pas de poids et de volume, il faut attendre, avant de les battre, que les grains aient acquis dans leurs cosses une dessiccation complète. Le battage peut alors être fait au fléau ou à la batteuse spéciale pour haricots.

Fléau.—Quoique le fléau soit reconnu pour être l'instrument qui casse le moins de grains, son emploi n'est guère économique comparativement au temps requis par les batteuses pour exécuter l'égrenage d'une même quantité de haricots. Il ne sera donc avantageux de s'en servir que lorsque l'économie de temps réalisée par une batteuse ne saurait compenser la perte de haricot qu'elle pourrait occasionner.

Batteuse ordinaire.—D'aucuns l'accusent de casser beaucoup de grains, alors que d'autres prétendent le contraire. Plusieurs recommandent d'enlever quelques dents au contre-batteur ou de les distancer davantage, et de diminuer la vitesse du batteur (cylindre), pendant que quelques-uns affirment avoir battu, avec une machine semblable, de grandes quantités de haricots "blancs ronds communs" Pea bean), de la même manière que si c'eût été du grain, sans qu'il en soit résulté une perte appréciable.

Que faut-il conclure de ces divergences d'opinion et des différents résultats obtenus, si ce n'est que les pertes seront d'autant moindres que les grains seront plus petits, et que les variations dans le pourcentage des grains cassés dépendent très probablement du degré de siccité (état plus ou moins sec) des haricots, de même que de la façon dont l'alimentation du batteur est conduite.

Batteuse pour haricots.—La figure 8 représente la coupe de l'une de ces machines modernes en usage dans les localités où l'on fait la culture du haricot sur une grande échelle.—Elle possède deux batteurs tournant à des vitesses différentes. Le premier, situé à l'avant, égraine au passage les cosses les plus sèches, alors

que les fanes sont entraînées, par les crans d'un plan incliné, vers le second batteur, qui tournant beaucoup plus rapidement que le précédent, ne manque pas d'écosser les grains les plus adhérents.

C'est la machine qui donne le plus satisfaction.

Nettoyage et triage

Après les avoir passés au crible pour les débarrasser des matières étrangères, les haricots sont ensuite triés à la main, si l'on veut en obtenir des prix de vente élevés. Lors de ce triage, il faut soigneusement enlever tous les grains décolorés, cassés, tachés, ridés, atteints de maladie ou altérés d'une façon quelconque.

De plus, les haricots choisis pour la semence ou en vue d'une exposition, doivent être de couleur et de grosseur uniforme, de variété pure, et correspondant bien au type de la variété à laquelle ils appartiennent.

Ensachage

En attendant qu'ils soient vendus, on les conserve généralement en tas, dans un local bien sec et bien ventilé. Placés dans un endroit quelque peu humide, ils moisiraient.

Lorsque le temps est venu de les vendre, on les met dans des sacs faits en toile très forte, pouvant en contenir deux boisseaux ou 120 livres, le poids des haricots étant de 60 livres au boisseau.

Maladies et ennemis

Le haricot compte, tant dans le règne végétal que dans le règne animal, de nombreux ennemis dont les plus redoutables sont:

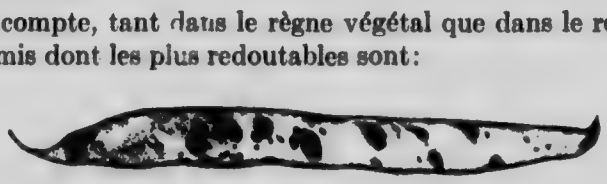

FIG. 9.—Anthracnose.

L'Anthracnose.—Maladie causée par un champignon se manifestant par l'apparition de petites taches brunes, arrondies qui s'étendent et rongent graduellement toutes les parties de la plante à l'exception des racines.

L'infection provient généralement d'une semence contaminée. La maladie débute alors sur les cotylédons de la plante dont elle peut occasionner la destruction rapide, en temps pluvieux. Sinon, elle se propage, des cotylédons aux feuilles dont les nervures deviennent noires, de là, aux gousses (Fig. 9) et aux grains et finalement, d'un plant à l'autre. Il en résulte des pertes souvent considérables de même qu'un danger de contamination pour les récoltes à venir.

La Rouille.—Maladie occasionnée par un champignon (*Uromyces Phaseoli*). Elle est caractérisée par l'apparition, sur les feuilles et les gousses (Fig. 10), de minuscules pustules circulaires, de couleur jaune au début, mais passant

ensuite au brun rouille puis au noir. Quoiqu'elle soit moins redoutable que la précédente, elle enlève cependant beaucoup de valeur commerciale aux haricots, surtout pendant les années pluvieuses.

La Graisse.—Son introduction au pays est assez récente. C'est une maladie qui s'attaque surtout aux variétés naines et qui est causée par une bactérie (*Pseudomonas Phaseoli*). Elle apparaît généralement sur les tiges, les feuilles et surtout sur les fruits, pendant les grandes chaleurs humides du mois d'août, sous forme de taches huileuses qui deviennent chancreuses, d'où s'échappe un liquide visqueux et qui se dessèchent promptement en s'entourant d'une bordure rouge.

Remèdes et Traitements.—Ces trois maladies sont plus faciles à prévenir qu'à combattre. Les meilleurs préventifs sont les suivants:

1o. N'employer que de la semence saine. En cas douteux, la désinfecter en immergeant pendant 45 minutes dans un bain de formaline réduite à 1-200.

2o. Ne pas cultiver de haricots deux années consécutives sur le même terrain et éviter de les semer dans des endroits partiellement ombragés.

3o. Ne jamais cultiver le sol ou frôler le feuillage des haricots lorsqu'il est mouillé.

4o. Enlever et brûler toutes les plantes attaquées.

5o. Faire une première pulvérisation, à la bouillie bordelaise, avant la floraison, et une seconde, 18 à 24 jours après, en suivant la formule 3-3-50, c'est-à-dire, 3 livres de vitriol et 3 livres de chaux dans 50 gallons d'eau (1).

Ces pulvérisations doivent être faites par un temps bien sec, lorsqu'il n'y a pas apparence de pluie, et à l'aide d'un pulvérisateur. Il existe diverses sortes d'appareils pour pulvériser les insecticides et les fongicides. La figure 11 présente l'un des pulvérisateurs les plus recommandables pour arroser les pommes de terre, les haricots, etc., contre les maladies et les insectes, sur des étendues moyennes. Il est muni d'un manomètre sur lequel l'opérateur se guide pour arroser à une pression régulière. Les jets peuvent être ajustés à la distance requise, sur une tige de fer transversale solidement fixée au bâti de la pompe.

Les vers gris.—Il en existe environ une dizaine d'espèces dans la province de Québec. Pendant le jour, ils se cachent sous terre, à un pouce de profondeur. Ils en sortent pendant la nuit, à la recherche de nourriture, et coupent les jeunes tiges des plantes, causant parfois des dommages considérables.

Destruction: Après le coucher du soleil, répandre près des plants du son empoisonné de la façon suivante: mélanger à sec, 20 livres de son avec ½ (une demi) livre de vert de Paris. Faire dissoudre une pinte de mélasse dans 2 ou 3 gallons d'eau, verser cette eau sucrée sur le son empoisonné et mélanger parfaitement.

---

(1) Demandes au Service des Publications du Ministère de l'Agriculture de Québec, le Bulletin No 37, traitant des Pulvérisations.

On pourrait encore immerger du trèfle fraîchement coupé, pendant une couple d'heures, dans une solution de vert de Paris (1 once dans 2 gallons d'eau), puis l'épandre çà et là entre les rangs.

Un autre excellent moyen consiste à nettoyer, immédiatement après les récoltes, la surface du sol de tous les déchets et débris de légumes qui pourraient

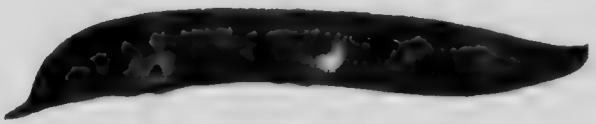

Fig. 10.—Rouille.

s'y trouver, puis de labourer profondément le sol à l'automne afin d'occasionner la destruction des œufs et des jeunes vers, par la gelée.

Pour un petit jardin.—Une cuillerée à thé de vert de Paris ; une cuillerée à soupe de mélasse ; une quantité d'eau et de son suffisante pour faire une pâte consistante et homogène.

Au lieu de son, on peut encore se servir de gru.

II.—CULTURE DES HARICOTS A CONSOMMER EN VERT

Importance

De toutes les catégories de cultures que nous avons énumérées en première page, la plus importante, et la moins onéreuse est sans contredit celle que nous venons de traiter, à savoir: la culture des haricots nains pour grains secs. En effet, celle-ci n'occasionne pas de frais de récolte et d'égrenage aussi élevés que les trois autres dont le coût de production serait encore plus élevé, dans le cas de variétés à rames. Néanmoins, les haricots à consommer en vert tiennent une place si considérable dans l'alimentation et font l'objet de préparations culinaires tellement variées, qu'il va de l'intérêt de tous ceux qui peuvent disposer d'un coin de terre pour fins de culture potagère, de leur accorder une large part.

Quant à ceux qui cultivent à proximité des villes, ils pourront retirer de cette culture des profits très appréciables pour peu qu'elle soit hâtée et qu'ils disposent facilement de jeunes bras pour la cueillette.

1.—Haricots verts (*String beans*)

On appelle *haricots verts, filets, aiguilles* ou *palettes*, les gousses vertes, longues et effilées, provenant généralement de variétés naines à parchemin, que l'on cueille lorsqu'elles sont jeunes, tendres, charnues, alors que les grains n'y sont pas encore formés, et qui constituent, une fois cuites, un légume fort estimé, très recherché sur les marchés de même que pour fins de mise en conserve.

Variétés.—On doit donner la préférence aux *variétés naines* (1) *à parchemin*, attendu que ce sont les plus hâtives. Parmi celles-ci, il en est dont les cosses, d'abord vertes, deviennent de couleur de beurre lorsqu'elles ont atteint la grosseur voulue pour être mangeables: on les appelle "*haricots beurre*" (wax-podded). Elles ont, sur les autres variétés à "*cosses vertes*" (green-podded), l'avantage d'être moins filamenteuses, quoiqu'elles soient un peu plus sujettes aux maladies.

VARIETES NAINES A COSSES JAUNES

Haricot Early Mohawk.
" Challenge (*53 jours*).
" beurre Hudson (Hudson wax).
" " blanc de Davis (Davis' Kidney wax).
" " de Keeney (Keeney's wax).
" " Refugee (Refugee wax).
" " de Currie à l'épreuve de la rouille (Currie's Rust-Proof Wax).
" flageolet beurre nain (Scarlet flageolet wax).
" jaune hâtif de six semaines (Round Yellow of Six Weeks).
" rognon de Burpee (Burpee's Kidney).

VARIETES NAINES A COSSES VERTES

" flageolet jaune (Long Yellow Six Weeks).
" flageolet rouge (Canadian or Crimson Wonder).
" à cosse verte sans fil (Stringless Green Pod).
" à cosse verte sans fil de Burpee (Burpee's Stringless Green Pod).
" Refugee très hâtif (Extra Early Refugee).

VARIETES POUR FINS DE MISE EN CONSERVE

" Valentine sans fil (Stringless Valentine).
" Refugee.
" à cosse verte sans fil de Mammouth (Mammouth Stringless Green Pod).
" Noir de Belgique
" de Bagnolet.

Culture.—On cultive les variétés naines de haricots verts en plein champ ou au jardin, de la même façon que les haricots nains de grande culture.

Cueillette.—Les cosses sont généralement bonnes pour la consommation au bout de 53 à 63 jours, à partir des semailles, suivant la précocité des variétés. Il faudra cueillir à tous les *deux* ou *trois* jours—selon que la chaleur et l'humidité activeront plus ou moins la végétation—les cosses qui seront parvenues à la grosseur voulue. En procédant ainsi, la durée de la cueillette pourra se prolonger pendant une quinzaine de jours pour les haricots beurre, et pendant près de trois semaines pour les haricots à cosse verte.

En égard à leur précocité, les haricots nains ont une tendance à mûrir rapidement. Aussi, devra-t-on faire des semis successifs à tous les 15 jours, à partir du 25 mai jusqu'au 1er juillet, si l'on veut être en état d'en consommer ou d'en vendre pendant tout l'été.

---

(1) Si toutefois l'on désirait semer des variétés à rames pour cueillir en vert, nous recommanderions les suivantes:

Haricot Sabre à rames (White Dutch Pole Bean).
" flageolet rouge à rames (Flageolet Long Scarlet Pole Bean).
" Merveille de Kentucky (Kentucky Wonder).

2.—Haricots mange-tout ou sans parchemin (*Edible podded beans*).

On appelle *Haricots mange-tout* les variétés *sans parchemin, naines* ou *à rames*, dont les cosses presque cylindriques et très charnues peuvent être consommées en entier, à partir du moment où les grains s'y forment jusqu'à celui où ils commencent à mûrir.

VARIETES NAINES A COSSES JAUNES

Haricots Beurre doré (Golden Wax Bean.)
" " Détr it (Detroit Wax Bean).
" " Noir (Black Wax Bean).
" " Valentine (Valentine Wax Bean).
" " Oeil doré (Golden Eye Wax Bean).
" " Rognon de Wardwell (Wardwell Kidney Wax Bean).
" " Rouge hâtif Valentine amélioré (Improved Early Red Valentine).

VARIETE NAINE A COSSES VERTES

Haricot de Prague marbré nain (Dwarf Horticultural Bean)

Culture.—La même que celle des haricots verts.

VARIETES A RAMES A COSSES JAUNES

Haricot de Prague rouge (Golden Carmine).
" Grappe Dorée (Golden Cluster).

VARIETE A RAMES A COSSES VERTES

" Coco Blanc (Lazy Wife Pole Bean).

Culture des variétés à rames.— *Exigences.* Elles exigent un sol plus riche que les variétés précédentes et nécessitent la pose de supports, tuteurs, perches ou rames dont l'emploi est fort coûteux, de sorte qu'il est guère recommandable de les cultiver ailleurs qu'au jardin.

Comme elles projettent beaucoup d'ombre lorsqu'elles ont atteint leur plein développement, il faut les semer dans un endroit du jardin où elles ne pourront nuire aux autres cultures.

Semailles.—Le sol étant profondément ameubli, on y enfonce à tous les trois ou quatre pieds de distance en tous sens, des supports ou tuteurs (1) de 7 à 9 pds de hauteur au pied desquels on sème, en rayons ou en poquets, 4 à 5 grains de haricots que l'on recouvre de 1 à 1½ pouce de terre mélangée à du terreau si possible. Dès que les haricots auront levé et que les feuilles seront formées, ils devront être binés, buttés et fixés aux rames. On pourrait encore les semer, en poquets distancés de 1 pied, sur des planches de trois rangs espacés de 1½ pied et orientés nord-sud, laissant un sentier de 3 pieds entre chaque planche. Dans ce cas, les rames ne seront plantées qu'après la levée des haricots et assez loin du pied de chaque plante pour n'en pas casser les racines. Sur les rangs bordant les sentiers, on prendra soin de planter la rame entre la plante et le sentier de façon à protéger celle-ci contre le piétinement.

(1) Les supports, tuteurs ou rames les plus à recommander sont des branches ou des jeunes troncs de bouleau, mesurant environ 1 à 1½ pouce de diamètre et possédant leur écorce.

Pour consolider les rames qui, dans un cas comme d ns l'autre, risqueraient d'être renversées par de grands vents, on enfonce entre les rangs, à l'extrémité des planches, de forts piquets que l'on réunit par des fils de fer tendus et sur lesquels on attache l'extrémité des rames.

Un autre procédé qui dispense de l'emploi des rames, consiste à enfoncer solidement à l'extrémité des rangs, ou à tous les 20 pieds d'éloignement, des poteaux reliés par deux fils de fer no 10, dont l'un est tendu à 1 pied au-dessus du sol et l'autre, à 4 ou 5 pieds plus haut. Ces fils sont ensuite reliés entre eux par des cordes goudronnées tendues angulairement ou en forme de dent de scie, vis-à-vis chacune des tiges de haricot.

Soins culturaux.—Ils consistent principalement à biner et sarcler les plantes

Fig. 11.—Pulvérisateur.

au besoin, à les arroser s'il survient une sécheresse, afin que les fleurs ne soient pas brûlées et les feuilles desséchées.

Cueillette.—La cueillette en vert doit être faite à tous les deux ou trois jours tel que dit précédemment.

3.—Haricots en grains frais (*Green shell beans*)

La culture des variétés spéciales de haricots pour la production des grains à écosser frais est plutôt du domaine maraîcher que de celui du jardin potager. En effet, ceux qui sèment en plein champ ou au jardin, des variétés de haricots à grains blancs, pour la production d'aiguilles ou de grains secs, pourront aussi en obtenir des grains verts pourvu qu'ils en fassent la cueillette au moment propice, c'est-à-dire, dès que les cosses commenceront à jaunir.

Quant à ceux qui veulent en produire pour l'alimentation saisonnière des villes, ils feront bien de se procurer des variétés spéciales qui s'écossent facilement

avant leur maturité complète, et dont les grains pourront conserver leur couleur verte, même lorsque les touffes auront été arrachées (1).

Les *variétés* les plus recommandées pour la production des grains verts sont les suivantes:

Haricot de Prague marbré nain (Dwarf Horticultural bean).
" Goddard.
Haricots flageolets blancs et verts.

III.—CULTURE HATEE DES HARICOTS

Semer sur couche et en pépinière vers le 20 avril; repiquer deux fois en pépinière; remporter en godets enterrés dans la couche; étouffer pour hâter la reprise et le faire de plus en plus. Si le temps le permet, enlever les chassis pour faire durcir les plants; mettre en place, dans le jardin aux espacements précédemment indiqués, vers le 1er juin.

IV.—CULTURE PROLONGEE DES HARICOTS

Bien souvent, il gèle à la fin d'août et c'est pour ce motif qu'il n'est pas semé de haricots qui pourraient être en fleurs à cette époque. Afin de prolonger cette récolte, il suffirait de les tenir couverts, pendant cette période de gel qui n'est jamais de longue durée, avec des toiles ou paillassons.

V.—MODE DE CONSERVATION

Haricots verts et mange-tout.—Les cosses fraîchement cueillies sont classifiées par ordre de grosseur, puis éboutées à leurs deux extrémités, pour leur enlever le goût de vert trop prononcé. On les laisse ensuite tremper pendant environ cinq minutes dans de l'eau bouillante d'où on les sort pour les plonger immédiatement dans de l'eau froide, afin de coaguler les matières albumineuses et de leur conserver ainsi leur teinte verte. Après quoi, on les tassera, par lits chevauchés, dans des pots de grès ou des bocaux à large goulot, tout en y versant de la saumure (2 lbs de sel par gallon d'eau). Lorsque le récipient aura été bien rempli de cette façon on le fermera hermétiquement. Il suffira de les faire bouillir à grande eau pendant une dizaine de minutes, pour que ces cosses soient tout aussi bonnes à manger que si elles étaient fraîches cueillies.

Pour de grandes quantités, on n'aurait qu'à procéder de la même façon et à les placer dans des barils bien nets, au lieu de se servir de pots ou de bocaux. Mais il faudrait dans ce cas prendre soin d'immerger les cosses complètement

(1) Il suffit pour cela, d'arracher les haricots, par un beau temps, avant qu'ils ne soient complètement mûrs et de rassembler les touffes en bottes que l'on fait sécher graduellement à l'ombre dans un local bien sec et aéré. A défaut de local suffisamment grand pour recevoir la récolte, on pourra percher les bottes sur des piquets (3 piquets plantés en X), puis on les recouvrira avec de la paille ou avec des toiles en usage pour les moyettes de foin, afin de les soustraire à l'action de la lumière directe du soleil et de les protéger contre les intempéries. Les grains mûriront ainsi graduellement et resteront verts.

dans la saumure afin qu'elles ne viennent pas en contact avec l'air à la surface du liquide.

On pourrait tout aussi bien les conserver en les salant à sec au lieu de les immerger dans la saumure.

VI.—PREPARATION CULINAIRE DES HARICOTS

Haricots nature sortant du jardin.—Casser les deux extrémités et passer à l'eau bouillante pendant 5 à 10 minutes pour enlever le goût de vert trop prononcé, puis remettre cuire à l'eau chaude et les y laisser jusqu'à cuisson complète. Les retirer ensuite de l'eau et bien les égoutter; mettre un morceau de beurre dans une poêle ou casserolle. Lorsque le beurre est bien chaud,faire frire les haricots, hacher un peu de persil, ail, ciboule, ajouter poivre et sel et retirer du feu. Ils se mangent avec viande grillée: porc ou côtelettes de mouton. Servir chaud le tout ensemble.

Le haricot vert se prépare aussi d'une autre façon: faire une sauce blanche, mettre du beurre dans une poêle ou casserole, ajouter une cuillerée de beurre suivant la quantité de haricots à préparer. Prendre deux blancs d'œuf dans un bol, verser un peu de votre liquide en cuisson d'une main pendant que de l'autre main, munie d'une cuillère en bois, vous brassez fortement jusqu'à ce que vos blancs d'œuf soient bien mélangés avec la partie liquide que vous aurez versée. Verser ensuite le contenu de votre bol dans votre sauce en préparation. Au bout de quelques minutes, versez le tout sur vos haricots que vous aurez fait cuire à l'avance.

Le haricot vert s'emploie encore autrement, notamment dans les soupes à la Julienne, mélangée à d'autres légumes.

Les haricots verts en conserve s'apprêtent absolument de la même façon excepté qu'il est inutile de leur faire jeter leur goût de vert, puisqu'ils l'auront déjà perdu.

Haricots en grains ou "grainots" verts.—On les fait cuire à court bouillon, c'est-à-dire qu'on les met à l'eau simplement, les laissant au feu jusqu'à cuisson complète; ils se mangent avec gigots de mouton ou autre parties rôties.

Les haricots à grains secs se préparent au lard ou en soupe: faire cuire pendant 3 ou 4 heures, les écraser et passer au tamis pour en enlever les enveloppes, ensuite remettre sur le feu pendant 10 à 15 minutes et servir avec des croûtons.

REMARQUE.—Les procédés en usage pour combattre les maladies et ennemis des haricots à consommer en vert, sont les mêmes que ceux recommandés pour les haricots en grains secs, avec cette différence toutefois qu'il faudra cesser de faire des pulvérisations dès que les aiguilles auront commencé à se former.

Définit
Divisio
Divisio

I.—*Ho*

II.—*Cul*

III.—*Cul*
IV.— '
V.—*Mo*
VI.—*Pré*

TABLE DES MATIERES

	Pages
Définition	3
Division au point de vue de la consommation	3
Division au point de vue des caractères de végétation	4
I.—*Haricots nains de grande culture*—(Haricots secs)	4
Importance de cette culture	4
Sol	4–6
Assolement	6
Engrais	6
Préparation du sol	7
Epoque des semailles	9
Choix des semences: variétés	9
Quantité de semence	10
Mode de semailles	11
Roulage	12
Façons culturales	13
Récoltes	14
Battage	15
Nettoyage et triage	15–17
Ensachage	18
Maladies et ennemis	18
II.—*Culture des Haricots à consommer en vert*	18–20
Importance	18-20
1.—Haricots verts	18–20
Variétés	18-20
Culture et cueillette	21
2.—Haricots mange-tout	21
Variétés	22
Culture des variétés naines et à rames	22
3.—Haricots en grains frais	22
III.—*Culture hâtée des haricots*	[illegible]
IV.— " *prolongée des haricots*	2[illegible]
V.—*Mode de conservation des haricots*	24
VI.—*Préparation culinaire des haricots*	24
	25